

KAISERLICHES

PATENTAMT.



# PATENTSCHRIFT

— № 164375 —

KLASSE 15 d.

AUSGEGEBEN DEN 20. OKTOBER 1905.

ALFRED FRIEDEBERG IN BERLIN.

Farbwerk für Vervielfältigungsmaschinen mit sich drehender Drucktrommel  
und einem Farbband ohne Ende.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 26. August 1904 ab.

Die Erfindung bezieht sich auf Vervielfältigungsmaschinen mit sich drehender Drucktrommel, die mit jenen bekannten Schablonen arbeiten, welche durch Stahlräder oder 5 Stahlgriffel oder durch die Schreibmaschine in Wachspapier hergestellt werden. Die Schablone befindet sich zwischen Druckpapier und Farbband. Durch mechanischen Druck wird beim Drehen der Drucktrommel die Farbe 10 aus einem Farbband durch die Schablone gepreßt und auf das zu bedruckende Papier übertragen. Von der vollständigen und gleichmäßigen Einfärbung des Farbbandes ist die Güte des Abdrucks abhängig, ebenso von dem 15 Flüssigkeitsgrade der im Farbbande aufgespeicherten Farbe, da hiervon das Durchdringungsvermögen der Farbe durch die haarfeinen Schablonenlöcher der Wachsschablone abhängig ist.

20 Es sind bereits Schablonendruckmaschinen bekannt geworden, bei denen das Einfärben des Farbbandes mittels Farben geschieht, welche die Konsistenz der gewöhnlichen Buchdruckfarbe haben. Bei diesen Maschinen wird 25 das Farbband meistens oberhalb einer im Farbtrog sich drehenden Walze oder oberhalb einer besonderen, mit der Farbtrogwalze in Berührung befindlichen Verteilrolle geführt. Das Gelingen einer vollständigen und gleichmäßigen Einfärbung des Farbbandes ist hierbei stets abhängig von der richtigen Anordnung und guten Wirksamkeit der Übertragungs- und Verteilungswalzen. Diese erhalten oftmals eine sich drehende und zugleich hin- und her-

gehende Bewegung, um ein Verreiben der 35 Farbe nach allen Teilen des Farbbandes zu bewirken, und das richtige Zusammenwirken dieser Teile ist wiederum abhängig von der richtigen Beschaffenheit der verwendeten Farbe. Alle diese Umstände sind schwer in Übereinstimmung zu bringen.

Im Gegensatz hierzu zeigt das Farbwerk gemäß der vorliegenden Erfindung die Eigentümlichkeit, daß der Druck mittels eines beständig durch flüssige Farbe hindurchgeführten Bandes ohne Ende bewirkt wird, und daß beim Verlassen des Farbtroges das eingefärbte Band durch eine Wringwalze auf den nötigen Feuchtigkeitsgrad gebracht wird. Die flüssige Farbe befindet sich hierbei in 50 einem Farbtrog und das Band läuft über eine im Farbtrog badende Führungswalze. Das Band ohne Ende, welches durch entsprechende Leitwalzen geführt wird, wird so auf seiner ganzen Länge und Breite ständig in der größten Gleichmäßigkeit mit flüssiger Farbe eingefärbt und ermöglicht die Herstellung eines sauberen Wachsschablonendruckes, da durch die Anordnung der Wringwalze der Feuchtigkeitsgrad des Bandes beliebig eingestellt werden kann, so daß Ungleichheiten 55 im Druck und Unsauberkeiten, welche durch zu geringen oder durch zu starken Farbengehalt des Bandes entstehen, vermieden werden. Überdies hat man es hierdurch in der Hand, mit einer beliebigen flüssigen Wasserfarbe 60 arbeiten zu können. Man ist dadurch nicht an die Buchdruckfarbe gebunden, welche schwer

auf einer größeren Fläche zu verteilen ist, schwer die feinen Löcher der Wachsschablone durchdringt und außerdem die Unannehmlichkeit in sich birgt, daß sie das zu bedruckende Papier einfettet und überdies schwer trocknet.

Die Erfindung ist in den Fig. 1 und 2 der Zeichnung zur Darstellung gebracht.

Die Vervielfältigungsmaschine besitzt ein Gestell *a*, in welchem der Farbtrog *b* befestigt ist. In dem Farbtrog läuft die Führungswalze *c*. Um diese ist das Farbband *d* so geführt, daß es durch den Farbtrog und durch die in demselben befindliche Farbstoffflüssigkeit hindurchläuft. Beim Austritt aus dem Farbtrog wird es durch die Wringwalze *h*, welche mit verstellbarem Druck gegen die Walze *c* drückt, auf den nötigen Feuchtigkeitsgrad ausgewrungen und führt sich dann über die oberhalb des Farbtroges angeordnete Leitwalze *e* nach der unterhalb des Farbtroges angeordneten Drucktrommel *f*. Von hier aus wird das Farbband wiederum über die oberhalb des Farbtroges angeordnete Leitwalze *g* geführt und vereinigt sich nunmehr mit dem vorderen Bandende zu einem Bande ohne Ende. Oberhalb der Leitwalzen *e* und *g* sind die Schablonenführwalzen *k* und *l* angeordnet. Über diese sowie über die Walze *f* ist die Wachsschablone als Band ohne Ende

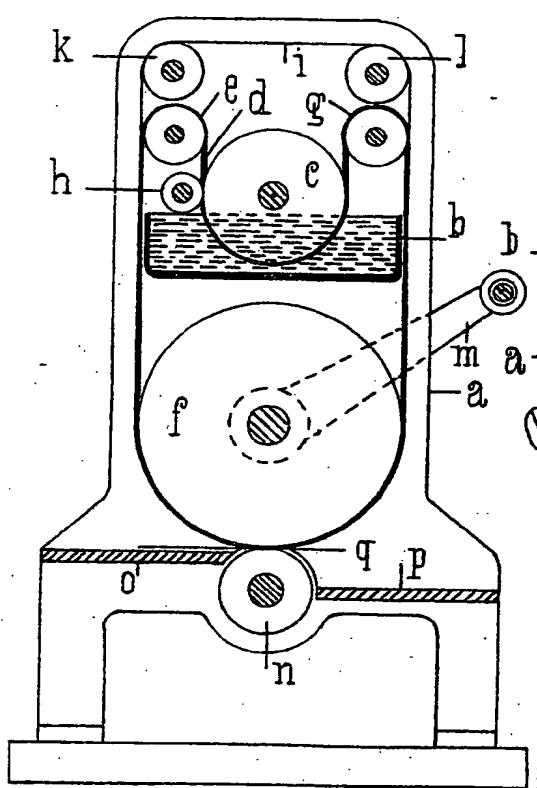
gezogen, entweder für sich allein oder auf 30 einem Bande von Seidengaze aufliegend. Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, läuft das Schablonenband *i* oberhalb der Walzen *e* und *g* für sich allein; unterhalb der Walzen *e* und *g* tritt es jedoch mit dem Farbbande in Berührung. 35 Unterhalb der Drucktrommel *f* ist in bekannter Weise eine Gegendruckwalze *n* angeordnet, welche beim Druck mit der Trommel *f* zusammen arbeitet. An der einen Seite der Gegendruckwalze ist in bekannter Weise der 40 Zuführtrisch *o*, auf der anderen Seite der Ablegetisch *p* angeordnet. Wird die Druckwalze *f* mittels der Kurbel *m* gedreht, so wird der Bogen *q* zwischen den Walzen *f* und *n* hindurchgezogen und bedruckt. 45

#### PATENT-ANSPRUCH:

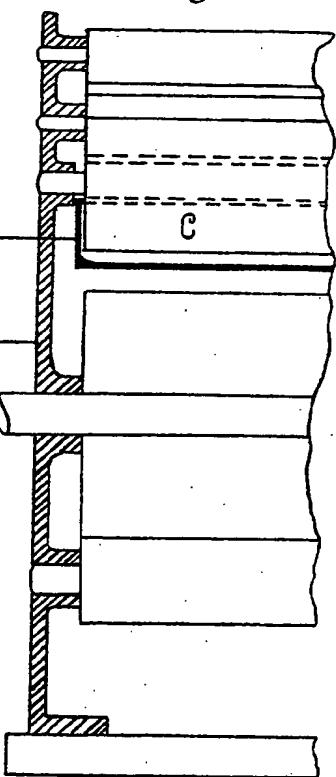
Farbwerk für Vervielfältigungsmaschinen mit sich drehender Drucktrommel und einem 50 Farbband ohne Ende, dadurch gekennzeichnet, daß das Farbband *d* über eine in einem Farbtrog badende Führungswalze *c* durch flüssige Farbe hindurchgeführt und beim Verlassen des Farbtroges 55 durch eine Wringwalze *h* auf den nötigen Feuchtigkeitsgrad gebracht wird, um ein sauberes Drucken zu erzielen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



Zu der Patentschrift

**Nr 164375.**

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI

